

العلاقة بين الذكاء الوجداني وبعض مهارات التفكير العلمي أثناء مرحلة المراهقة الوسطى بمدينة طرابلس

إعداد: مفتاح محمد عمار عبد الرحمن

إشراف:

أ.د. / كاميليا إبراهيم عبد الفتاح أستاذ علم النفس المتفرغ بمعهد الدراسات العليا للطفولة - جامعة عين شمس
أ.د. / صالح المهدي الحويج أستاذ الصحة النفسية بجامعة مصراتة ومدير الإدارة العامة لهيئة صندوق التضامن الاجتماعي بالجمهورية الليبية

مقدمة:

(٠,٩١)، في حين تراوحت القدرة التمييزية لأسئلة الاختبار بين (٠,١٦ - ٠,٤٨)، وتمتعت جميع أسئلة اختبار مهارات التفكير العلمي باستثناء السؤال رقم (٥) بدرجة اتساق داخلية تراوح بين مستوى دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) و ($0.01 \geq \alpha$)، وتراوحت قيم ارتباط المكونات الفرعية للاختبار بالدرجة الكلية بين (٠,٥٨ و ٠,٦٥)، وجميعها دالة عند مستوى ($0.01 \geq \alpha$)، وتم حساب الفروق بين المكونات الطرفية على الاختبار ومكوناته الفرعية، وأشارت النتائج إلى أن جميع الفروق جوهرية؛ إذ بلغت قيمة (T) مستوى دلالة (٠,٠٠٠)، وتراوحت معاملات ثبات الاختبارات الفرعية المحسوبة بطريقة إعادة التطبيق بين (٠,٧٣ - ٠,٨٥). وطبقت الاختبارات على عينتين استطلاعية وأساسية؛ تم اختيارهما بالطريقة العشوائية الطبقية، تألفت الأولى من (١٢٠) طالباً وطالبة من المرحلة الثانوية، أما الثانية فتألفت من (٦٢٥) طالباً وطالبة من نفس المرحلة العمرية والدراسية، حيث بلغ حجم عينة الذكور (٢٨٩) طالباً، أما حجم عينة الإناث فبلغ (٣٣٦) طالبة، وأجريت للدراسة خلال العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩.

نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة الآتي:

١. أفادت نتائج الدراسة بوجود علاقة ارتباطية دالة عند مستوى ($0.01 \geq \alpha$) بين الدرجة الكلية على اختبار الذكاء الوجداني والدرجة الكلية على اختبار مهارات التفكير العلمي، أما فيما يتعلق بالمكونات الفرعية للاختبار فأفادت النتائج بأن مهارات التفكير العلمي الآتية: تحديد المشكلة، اختيار الفروض، التعميم، لها علاقة جوهرية بالتعاطف والدافعية الذاتية والمهارات الاجتماعية وكذلك بالدرجة الكلية على اختبار الذكاء الوجداني، أما مهارتي التحقق من الفروض والتفسير؛ فلم تصل علاقتهما بالمكونات الفرعية للذكاء الوجداني إلى مستوى الدلالة إلا في حالة واحدة هي علاقة التحقق من الفروض بالمهارات الاجتماعية، وجاءت العلاقة بينهما عند الحد الأدنى من مستوى الدلالة، ويلاحظ أيضاً أن مكونات الذكاء الوجداني الآتية: - التعاطف، الدافعية الذاتية، المهارات

هدفت للدراسة إلى التعرف على مستوى الذكاء الوجداني ومهارات التفكير العلمي ومدى العلاقة بينهما أثناء مرحلة المراهقة الوسطى، وسعت الدراسة أيضاً إلى تقصي أثر الارتقاء في العمر (١٥، ١٦، ١٧) سنة وكذلك المستوى الدراسي (أولى، ثانية، ثالثة ثانوي) على مستوى الذكاء الوجداني ومهارات التفكير العلمي حسب متغير النوع (ذكور - إناث) وحسب متغير مجال الدراسة الذي تضمن التخصصات الدراسية الآتية: علوم حياة - علوم أساسية - لغات. ولتحقيق ذلك تم الاعتماد في ضبط تكافؤ عينة الدراسة على استمارة بيانات أولية تمت الإجابة عن الأسئلة التي تضمنتها من قبل بعض المختصين في المدرسة وهم الذين لهم علاقة مباشرة بأفراد العينة (مشرف الفصل، المشرف الصحي، الأخصائي النفسي والاجتماعي)، وتم الاعتماد في جمع بيانات الدراسة على اختبارين من إعداد الباحث: الأول: وهو اختبار الذكاء الوجداني، اشتمل على ٤٠ مفردة، من نوع الاختيار من متعدد باثنتين من البدائل، تقيس بحسب نظرية دانيال جولمان (Goleman, D., 1995) خمسة مجالات هي: الوعي بالذات والتعاطف وإدارة الانفعالات والدافعية الذاتية والمهارات الاجتماعية، وتمتعت جميع عبارته باستثناء العبارات رقم (٧، ١٣، ٢٦) بدرجة اتساق داخلية تراوح بين مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) و ($0.01 \geq \alpha$)، وتراوحت قيم ارتباط المكونات الفرعية للاختبار بالدرجة الكلية بين (٠,٥٢ و ٠,٧١)، جميعها دالة عند مستوى ($0.01 \geq \alpha$)، وتم حساب الفروق بين المكونات الطرفية على الاختبار ومكوناته الفرعية، وأشارت النتائج إلى أن جميع الفروق جوهرية؛ إذ بلغت قيمة (T) مستوى دلالة (٠,٠٠٠)، وتراوحت معاملات ثبات الاختبارات الفرعية المحسوبة بطريقة إعادة التطبيق بين (٠,٧١ - ٠,٨٦). أما الثاني: وهو اختبار مهارات التفكير العلمي فتكون من (٢٠) سؤالاً، تقيس خمسة مهارات فرعية هي: مهارة تحديد المشكلة واختيار الفروض والتحقق من صحتها والتفسير والتعميم، وهذه الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد بثلاث بدائل، وتراوحت معاملات الصعوبة المصححة من أثر التخمين بين (٠,٣٣ -

ظاهرة (لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية) بين الارتقاء في العمر والدرجة على الاختبار ككل وكذلك بالنسبة لمجالين آخرين من مجالات الذكاء الوجداني هما: إدارة الانفعالات والدافعية الذاتية. وفي اتجاه آخر فإن المجموعة العمرية الأصغر سناً تحصلت على درجة أعلى من الأكبر سناً في متغير الوعي بالذات.

٧. يلاحظ من نتائج الدراسة أن الارتقاء في العمر خلال مرحلة المراهقة الوسطى مصاحباً للارتقاء في المستوى الدراسي له تأثير جوهري على مستوى مهارات التفكير العلمي الآتية: اختيار الفروض، التحقق من صحة الفروض، التعميم، لصالح المجموعات الأكبر عمراً وأكثر ارتقاءً في المستوى الدراسي. أما بالنسبة للدرجة الكلية على الاختبار وكذلك مهارتي تحديد المشكلة والتفسير فلم يكن للعمر والارتقاء الدراسي خلال هذه المرحلة أثر واضح عليهما.

٨. أفادت نتائج الدراسة بعدم وجود اختلاف حسب متغير التخصص في مستوى الأداء على اختبار الذكاء الوجداني ككل وكذلك مجالاته الفرعية الآتية: الوعي بالذات، الدافعية الذاتية، إدارة الانفعالات. أما بالنسبة لمجال التعاطف والمهارات الاجتماعية فأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي أداء عينة تخصص علوم الحياة والعلوم الأساسية، لصالح تخصص علوم الحياة.

٩. هناك فروقاً بين متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة تظهر حسب التخصص الدراسي، وجاءت الفروق دالة بالنسبة للاختبار الكلي لمهارات التفكير العلمي وكذلك مكوناته الفرعية الخمسة وذلك في حالتين فقط وهما: الفرق الحاصل بين متوسطي أداء طلبة تخصص اللغات وعلوم الحياة، وطلبة تخصص العلوم الأساسية وعلوم الحياة؛ لصالح علوم الحياة، باستثناء مهارة التفسير التي لم تظهر فروق بين تخصص اللغات وعلوم الحياة. أما بالنسبة لمجال العلوم الأساسية واللغات فلا توجد بينهما فروق دالة في الاختبار الكلي وكذلك في جميع مكوناته الفرعية؛ باستثناء مهارة التفسير التي جاءت الفروق فيها لصالح تخصص اللغات.

الاجتماعية- لها علاقة دالة عند مستوى $(\alpha \geq 0.01)$ بالدرجة الكلية على اختبار مهارات التفكير العلمي، أما مهارتي الوعي بالذات وإدارة الانفعالات فلم تصل علاقتهما بمهارات التفكير العلمي إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وهذا يعني أن التفكير العلمي لا يرتبط بجميع مهارات الذكاء الوجداني بدرجة متساوية.

٢. هناك ارتفاع في مستوى مجالين فقط من مجالات الذكاء الوجداني وإن لم يصل إلى المستوى الاتقائي بين $(75\% - 80\%)$ ، وهما: مجال التعاطف ومجال المهارات الاجتماعية. في حين بلغ مستوى الأداء على الاختبار ككل وكذلك على مهارة الدافعية الذاتية المستوى المقبول تربوياً بين $(70\% - 74\%)$ ، ومن جهة أخرى فأوضحت النتائج تدني مستوى الأداء على مهارتي إدارة الانفعالات والوعي بالذات بين $(50\% - 69\%)$.

٣. تدني مستوى أداء أفراد عينة الدراسة على اختبار مهارات التفكير العلمي بشكل إجمالي، وكذلك بالنسبة لمهارات تحديد المشكلة والتحقق من الفروض والتفسير، حيث تراوحت النسب المئوية لمتوسط أداء أفراد عينة الدراسة على تلك الاختبارات بين $(50\% و 70\%)$ من العلامة القصوى على الاختبار، أما بالنسبة لمهارتي اختيار الفروض والتعميم فإن نسبة أداء أفراد العينة عليهما وإن كانت تعد مقبولة تربوياً إلا أنها دون المستوى الإقناني، حيث لم تتجاوز نسبة الأداء (76%) من الدرجة القصوى على الاختبار.

٤. هناك فروقاً دالة إحصائية بين عيني الذكور والإناث، وجاءت الفروق لصالح عينة الإناث في الوعي بالذات والتعاطف والمهارات الاجتماعية، بينما جاءت الفروق لصالح الذكور في إدارة الانفعالات، ولم تظهر النتائج فروقاً جوهرياً في درجة الدافعية الذاتية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار.

٥. هناك فروقاً جوهرياً بين عيني الذكور والإناث لصالح عينة الإناث في مهارتي تحديد المشكلة والتعميم، في حين جاءت الفروق لصالح عينة الذكور في مهارة التحقق من الفروض، ولم تظهر النتائج فروقاً جوهرياً في مهارتي اختيار الفروض والتفسير وكذلك بالنسبة للدرجة الكلية على الاختبار.

٦. أفادت النتائج بوجود علاقة جوهرياً بين الارتقاء في العمر ومجالين فقط من مجالات الذكاء الوجداني هما: التعاطف والمهارات الاجتماعية. في حين كانت العلاقة